

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—85028

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 24 C 15/20  
A 47 J 37/06

識別記号

庁内整理番号  
7116—3L  
7110—4B

⑭ 公開 昭和58年(1983)5月21日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ 燃焼装置

⑯ 特 願 昭56—183551

⑰ 出 願 昭56(1981)11月16日

⑱ 発 明 者 城代充  
門真市大字門真1006番地松下電  
器産業株式会社内

⑲ 発 明 者 原政雄  
門真市大字門真1006番地松下電  
器産業株式会社内

⑳ 発 明 者 浅上達雄

門真市大字門真1006番地松下電  
器産業株式会社内

㉑ 発 明 者 日永幸信

門真市大字門真1006番地松下電  
器産業株式会社内

㉒ 出 願 人 松下電器産業株式会社

門真市大字門真1006番地

㉓ 代 理 人 弁理士 中尾敏男 外 1 名

明 細 書

1、発明の名称

燃焼装置

2、特許請求の範囲

バーナの上方の板体に開口部を形成し、この開口部に未燃焼排ガス浄化触媒を収納するケースを設け、このケースの底面に下方へ折り曲げられる複数の折り曲げフィンを形成した燃焼装置。

3、発明の詳細な説明

本発明は燃焼装置に関し、調理時及び燃焼時における未燃焼排ガスの浄化を目的とした触媒の保持金具に関するものである。

本発明は燃焼装置における触媒の保護、載置設置時の位置決めはもちろん、触媒の浄化効率を向上するため排ガスとの接触面をより大とし触媒の有する自己発熱放射線を被焼域物に照射するように遮蔽部の除去、更には高温排気部での熱変形などの防止、上方からの煮こぼれ、ごみ付着時の手入れなどかかる事情に鑑みなされたものである。

以下図面に基づいて本発明の一実施例を説明す

る。

図面に示すように、燃焼装置は上面の開口部1と排気覆板2の下部の左右に各々輻射板4を加熱赤熱する棒状バーナ3とを有しかつガイド板5に載置されたグリル用汁受皿6と焼網7を備え、上面開口部1に多孔状の未燃焼排ガス浄化触媒8(以下触媒という)を保持載置するため上方を開放とした箱型収納ケース9の底面に開口部10を設け、開口部10間を触媒8の孔部11と並行となる様折り曲げフィン12とし最外周部フィン12により上面開口部1に嵌合する場合の位置決めも兼ねてなる触媒保持金具を備えたものである。

すなわち焼きもの調理器にあつて上方開口部1と排気覆板2の下部左右に各々輻射板4を加熱赤熱させるバーナ3を有しガイド板5に載置されたグリル用水入れ皿6と焼網7を備える。

上面開口部1には触媒8とこれを保持する収納ケース9を載置する。この時収納ケース底面フィン12の外周端が開口部1の窓部に嵌合し位置決めとなる。13は外枠天板、14は上方からの落

下物、侵入物を防止する蓋を示す。

今、焙焼庫内より排出される未燃焼排ガスは矢印A方向に流れ、収納ケース9のフィン12部から触媒8底面に当り孔部11を通過し蓋14の開孔部16、16より排出される。この時フィン12は焙焼庫内の排気の分散と収納ケース底面と一体でありながら通過抵抗を最少限とし触媒8との接触面を最大とする。又触媒8よりの熱放射を良好にするとともに触媒8の落下を防止し高温排気中での熱変形をも防止する。他方上部からの煮汁、塵埃は矢印Bの方向へ落下侵入となる。一部は蓋14より天板13へ蓋14の開孔部16よりの落下は触媒8へと落下する。高温排気中にあり炭化し触媒孔部11よりグリル用汁受皿6へと落下する。触媒8上への蓄積物は収納ケースごと着脱可能となっており必要に応じて手入れ掃除が容易に行える。

以上のように本発明によれば未燃焼排ガス浄化触媒を備えた燃焼装置において、触媒を保持する保持体に位置決め手段も兼ね備えたので使用上そ

の効果は大きいものである。

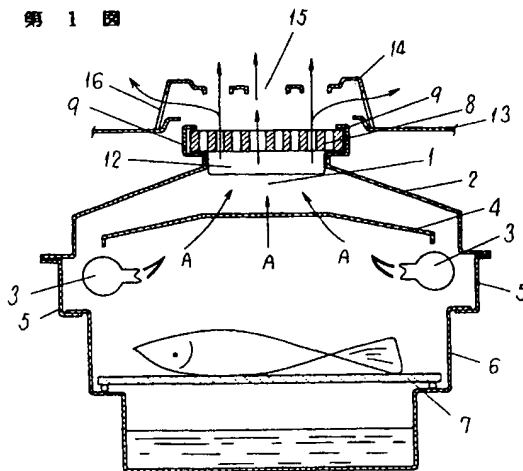
#### 4、図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例における燃焼装置の断面図、第2図は同要部の断面図、第3図は同要部の分解斜視図である。

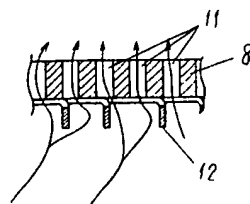
1 ……開口部、2 ……排気覆板、3 ……バーナ、8 ……触媒、9 ……収納ケース、10 ……開口部、11 ……孔部、12 ……フィン

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

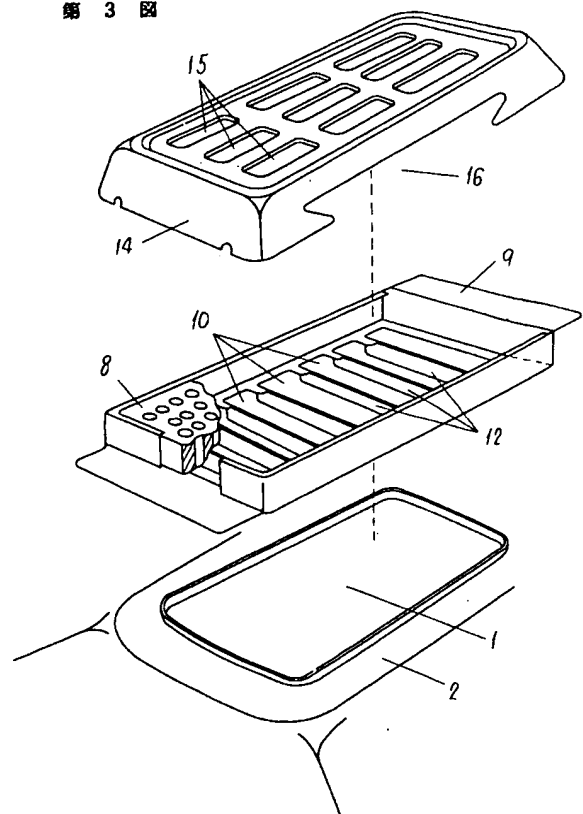
第 1 図



第 2 図



第 3 図



⑬ Int. Cl.

F 24 C 15/20

識別記号

庁内整理番号

B-7116-3L

⑭ 公開 昭和61年(1986)9月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 自動換気装置付レンジ

⑯ 特 願 昭60-58690

⑰ 出 願 昭60(1985)3月22日

⑱ 発 明 者 中 川 豊 京都市山科区西野山中島井町132番地21

⑲ 出 願 人 中 川 豊 京都市山科区西野山中島井町132番地21

⑳ 代 理 人 弁理士 井田 完二

明 細 書

## 1. 発明の名称

自動換気装置付レンジ

## 2. 特許請求の範囲

1) テーブルに設けたピットに加給器支持棒をはめ込み、この支持棒にカートリッジ式の加給器を埋め込み式に設けると共に、該ピットと隣接する位置に、下方に吸引しフィルターを通してダクトにより室外へ排気する排気口を設けた自動換気装置付レンジにおいて、ピットの周壁と加給器との間に適宜な空間を設け、この空間の給気を排気口の側部へ導いて一旦上方へ出した後排気口から吸引して排気ダクトにより室外へ排出するようにしたことを特徴とする自動換気装置付レンジ。

2) カートリッジ式の加給器が、ガス加給方式のものである特許請求の範囲第1項記載の自動換気装置付レンジ。

3) カートリッジ式の加給器が、電気加給方式のものである特許請求の範囲第1項記載の自動換気装置付レンジ。

式のものである特許請求の範囲第1項記載の自動換気装置付レンジ。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は調理機器の一つである自動換気装置付のレンジに関するものである。

〔従来の技術〕

従来、自動換気装置付のレンジとしては各種のものが存在するが、中でもテーブルにピットを設け、このピット内に、金網板によりこのピットの内壁に沿う形状に形成された導管状の加給器支持棒をはめ込み、この支持棒内にカートリッジ式の高圧ガスや電気による加給器（以下レンジという）を埋め込み式に設ける形態のものにおいては、レンジと支持棒の内壁との間隙が少なためレンジの給気がテーブルに伝わり、この給気は感应的に気になるものであった。これはレンジの大きさに対し充分な大きさのピットを設けるとテーブル自体が大きくなりスペースをとるという問題に起因するものである。

〔発明が解決しようとする問題点〕

本発明は上記問題点を解決したもので、レンジとビットにはめ込んだ支持枠の内腔との間に所定の空間を設けると共にこのビットと隣接する位置に排気装置を設けることにより、調理により発生する煙や臭いと共に支持枠内の熱気をも吸引排出するようにしたものである。

〔発明の構成〕

本発明は図面に示す通りテーブル①にビット②を設け、このビットの中央に排気口③を設けると共に該排気口の周囲に立上り壁④をテーブル上面にまで延して設け、この排気口③にはテーブル内を過つて外部に通じる排気ダクト⑤を設けて換気ファン（図示せず）により強制的に換気できるようにしている。

このビット②には、金口板によりビットの内腔に沿う形状に形成された容積状のレンジ支持枠⑥が嵌め込まれ、この支持枠に備えられた支持肩⑦に当せるようにカートリッジ式のレンジ（加熱器）⑧⑨が嵌め込まれる。このレンジと支持枠の内

また、レンジと排気口との交互配位による盲板の組み合せにしてもよい。さらに、レンジとしてはガスレンジでも電気レンジでもよい。

〔作用・効果〕

本発明に係る自動換気装置付レンジにおいては、グリル⑩上に肉を焼いた場合や、バーナー⑪上に加熱調理した場合に発生する煙、油蒸気、臭い等は第2図の矢印の如く排気口③へ吸引され室外へ排出されるため、レンジ周辺の壁や天井を油蒸気等にて汚すことはなく、室内に調理の際の臭いを滞留させることもない。

また、調理時に於ける支持枠⑥内のレンジ⑧⑨周辺や下部の熱気は第5図の矢印の如くレンジ周辺の空間を過つてパネル両端の吹出用グリル⑭⑮から一旦上部へ吹き出された後、第4図の矢印の如く排気口③より吸い込まれダクト⑤を過つて室外へ排出される。この換気ファンにより排気口の上部は常に減圧状態にあるので、これと隣接する吹出グリル⑭⑮の上部も減圧状態となり支持枠⑥内の熱気の上昇力とあいまつてレンジ周辺の熱

気との間は図示の通り一定の空間が存するように設計されている。

図示の実施例の場合は右側のレンジにグリル⑩を、左側レンジにガスバーナー⑪を設置したものである。また、前記の両レンジ⑧⑨の間には排気口③とその上下のビット部の空間を収めるパネル⑬が設置され、このパネルは、排気口と対応する位置（中央）には吸込用グリル⑯が設けられ、ビット部に対応する位置（両端）には吹出用グリル⑭⑮が設けられている。このパネル⑬のグリルは特に図示の形態にする必要はなく、金面均一なものでもよい。なお、⑮は吹出用グリルの下面に設けた吹出抵抗板で、熱気の吹出し圧力を抑えるためのものである。また、⑯は点火や温度調節のためのスイッチであり、⑰はダクト内に設けられたフィルター、⑱はレンジの下に設置された油受皿である。

図示した上記の実施例は、排気口の左右に2種のレンジを設置したものであるが、このレンジは必ずしも2種または2個必要とするものではなく、

気は外部へ強制吸引されることとなる。したがってレンジの加熱により支持枠の耐熱壁を介してテーブルへ伝わる熱は大幅に防止できるため、従来より耐熱性の低い材料により支持枠やテーブルを製作することができるもので経済的なメリットがある。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図は平面図、第2図は第1図のA-A断面図、第3図は同B-B断面図、第4図は同C-C断面図、第5図はビットの平面図である。

- |            |           |            |
|------------|-----------|------------|
| 1. テーブル    | 2. ビット    | 3. 排気口     |
| 4. 立上り壁    | 5. 排気ダクト  | 6. 支持枠     |
| 7. 支持肩     | 8. 9. 加熱器 | 10. グリル    |
| 11. バーナー   | 12. パネル   | 13. 吸込用グリル |
| 14. 吹出用グリル | 15. 抵抗板   | 16. スイッチ   |
| 17. フィルター  | 18. 油受皿   |            |

特許出願人

中 川 登

代理人 弁理士 井 田 完 二

**PAT-NO:** JP361217631A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 61217631 A  
**TITLE:** COOKING STOVE WITH AUTOMATIC VENTILATOR

**PUBN-DATE:** September 27, 1986

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**  
NAKAGAWA, YUTAKA

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**  
NAKAGAWA YUTAKA N/A

**APPL-NO:** JP60058690  
**APPL-DATE:** March 22, 1985

**INT-CL (IPC):** F24 C 015/20

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To such and exhaust smoke, odor as well as hot air in the support frame by providing a specified space between a stove and the inner wall of a support frame that is fitted into a pit and providing a ventilator at a position adjacent to this pit.

**CONSTITUTION:** A table 1 is provided with a pit 2 and an upright wall 4 extending to the upper face of a table is provided round an exhaust opening 3 that is installed at the center of the pit 2, and this exhaust opening 3 is provided with an exhaust duct 5. A stove support frame 6 shaped like a vessel with its metal plate in contact with the inner wall is fitted into the pit 2. Stoves 8 and 9 of cartridge type are placed into the support frame 6 so that they sit on the support shoulder of the frame 6. There is a certain space between the stoves 8 and 9 and the inner wall of the support frame 6. The hot air around or under the stoves 8 and 9 in the support frame 6 is drawn out to the upper portion from grills provided on both ends of a panel 12 as air outlets through the space surrounding the stoves, and then the hot air together with the smoke, oil vapor, odor, etc. developed in heating and cooking are drawn to the exhaust opening 3 as shown by the arrow mark and then to the outside of the room.